

**STILL VIDEO CAMERA**

Publication number: JP6078260 (A)

**Publication date:** 1994-03-18

**Inventor(s):** TAMURA TOMOAKI; KOIZUMI YUKINORI; TSUCHIDA TADAAKI; NAGAISHI KATSUYA †

**Applicant(s):** KONISHIROKU PHOTO IND +

**Classification:**

- international: G06F12/00; G11B27/00; H04N5/782; H04N5/7826; H04N5/907; G06F12/00; G11B27/00; H04N5/782; H04N5/7824; H04N5/907; (IPC-7): H04N5/907; G06F12/00; G11B27/00; H04N5/782

- European:

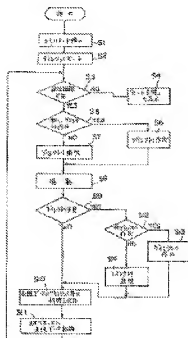
Application number: JP19920230563 19920828

Priority number(s): JP19920230563 19920828

## Abstract of JP 6078260 (A)

**PURPOSE:**To facilitate the retrieval and edit of an electronic picture in the reproduction state.

**CONSTITUTION:** A memory card is inserted to the camera, the search of a directory in the card is executed, and when information is able to be recorded in addition, other directory is generated or the searched directory is selected (S1-7). When an object is picked up, information is added to a picture and the result is recorded in a directory generated newly or the selected directory, and when the recorded picture is desired to be moved to another directory, the mode is set to the directory revision mode, a directory to which the recorded picture is desired to be moved is newly generated or an existing directory is selected to move the picture to the directory (S8-14). Thus, the picture is classified at the same time as the image pickup and the retrieval/edit in the reproduction state is facilitated.



Data supplied from the **espacenet** database — Worldwide

特開平6-78260

(43)公開日 平成 6 年(1994) 3 月18日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 5/907	B	7916-5C		
G 0 6 F 12/00	5 2 0 P	8526-5B		
G 1 1 B 27/00	E	8224-5D		
H 0 4 N 5/782	A	7916-5C		

審査請求 未請求 請求項の数1(全 8 頁)

(21)出願番号	特願平4-230563	(71)出願人	000001270 コニカ株式会社 東京都新宿区西新宿 1 丁目26番 2 号
(22)出願日	平成 4 年(1992) 8 月28日	(72)発明者	田村 知章 東京都八王子市石川町2970番地 コニカ株式会社内
		(72)発明者	小泉 幸範 東京都八王子市石川町2970番地 コニカ株式会社内
		(72)発明者	土田 匡章 東京都八王子市石川町2970番地 コニカ株式会社内
		(74)代理人	弁理士 笹島 富二雄

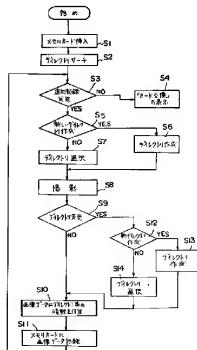
最終頁に続く

## (54)【発明の名称】 スチルビデオカメラ

## (57)【要約】

【目的】再生時における電子画像の検索・編集作業等を容易にすることを目的とする。

【構成】メモリカードを挿入し、カード内のディレクトリのサーチを実行して、追加記録可能であれば、ディレクトリ作成又はディレクトリ選択の操作を行う (S1～7)。次に、被写体の撮影が行われると、画像に情報付加して新たに作成した又は選択されたディレクトリに記録し、撮影後、記録した画像を他のディレクトリに移動させたい場合は、ディレクトリ変更モードにして移動させたいディレクトリを新たに作成するか又は既存のディレクトリから選択するかして画像のディレクトリ移動を行う (S8～14)。これにより、撮影と同時に画像の分類ができ、再生時の検索・編集が容易となる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】被写体の光画像を光学系を介して撮像素子に結像させ、撮像素子により光電変換されて出力される電気画像信号を記録媒体に記録する構成のスチルビデオカメラにおいて、

前記記録媒体内に設けられた複数の画像分類用のディレクトリを選択するディレクトリ選択手段と、  
該ディレクトリ選択手段で選択されたディレクトリを表示するディレクトリ表示手段と、

撮影した画像及び当該画像に付加する各種データを選択されたディレクトリに記録する画像分類データ記録手段と、  
を備えて構成したことを特徴とするスチルビデオカメラ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、被写体の光画像を光電変換により電気画像信号に変換して記録媒体に画像の記録を行うスチルビデオカメラに関し、特に、撮影した画像を分類整理して記録できるようにしたスチルビデオカメラに関する。

## 【0002】

【従来の技術】近年、被写体の光画像を、撮像レンズ等の光学系を介してCCD等の固体撮像素子に結像させ、該撮像素子により光電変換されて出力される電気画像信号を、ICカード等の記録媒体に記録するように構成されたスチルビデオカメラが実用化されており、前記記録媒体に記録した電子画像をモニターで再生して見たり、プリンタでハードコピーにしたりしている。

【0003】ここで、このようなスチルビデオカメラで撮影した電子画像を管理する場合、光ディスク、光磁気ディスク又はデジタル記録方式の磁気テープ（DAT）等の記録容量の大きい記録媒体に、多数の画像を記録させ管理する所謂電子画像ファイリング装置が考えられている（例えば特開昭3-271481号及び特開昭3-287550号等）。この場合、所望の画像が素早く検索できるように、各画像にその画像の分類用データを付加して共通の画像群にタイトルを付け、タイトル毎に画像を分類整理して記録するようにしている。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来では、前記タイトル等を付ける作業は、再生装置で各画像を再生しながらキーボード等によって入力するので、極めて面倒であった。また、この場合、タイトルを付けた場合には、所望の画像の検索が困難になってしまうという問題があった。

【0005】そこで、本発明は上記の事情に鑑みなされたもので、被写体の撮影時に、画像を分類整理して記録できるようにしたスチルビデオカメラを提供することを目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】このため本発明は、図1に示すように、被写体の光画像を光学系を介して撮像素子に結像させ、撮像素子により光電変換されて出力される電気画像信号を記録媒体に記録する構成のスチルビデオカメラにおいて、前記記録媒体内に設けられた複数の画像分類用のディレクトリを選択するディレクトリ選択手段と、該ディレクトリ選択手段で選択されたディレクトリを表示するディレクトリ表示手段と、撮影した画像及び当該画像に付加する各種データを選択されたディレクトリに記録する画像分類データ記録手段とを備えて構成した。

## 【0007】

【作用】かかる構成において、被写体を撮影する直前又は直後において、被写体の内容に応じてディレクトリ選択手段によって画像を記録したいディレクトリを選択する。ディレクトリを選択するとその選択されたディレクトリはディレクトリ表示手段に表示される。そして、画像分類データ記録手段によって撮影された画像及びその画像に付加する各種データが、選択されたディレクトリに記録される。

【0008】従って、被写体を撮影する毎に、撮影した画像が記録媒体に分類整理されて記録できるので、画像の分類整理作業の省力化が図れるようになり、画像の管理が容易となる。

## 【0009】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面に基いて説明する。図2に本実施例のスチルビデオカメラの外観を示す。図において、カメラ本体1の前面部には、撮影レンズ2が設けられている。また、側面部には、記録媒体としての例えばメモリカード3を挿入するメモリカード挿入口4、該メモリカード挿入口4に挿入されたメモリカード3を取り出すためのスライド式のカードジャックボタン5等が設けられている。更に、上面部には、リリースボタン6、各種機能選択ボタン7、メモリカード3内に予め仕切って設けられた複数のディレクトリを選択する十字カーソル8、録音用マイク9及び選択したディレクトリや各種の機能情報等を表示するためのディレクトリ表示手段としての液晶表示部10等が設けられている。

【0010】そして、リリースボタン6の操作によって、内蔵した制御回路により被写体の光画像を電気画像信号に変換し、更に所定の信号処理を経てメモリカード3の選択されたディレクトリ内に画像が記録されるようになっている。次に、前記メモリカード3に設けられるディレクトリの構成の一例を図3に図式的に示す。

【0011】図において、A、B、Cは各ディレクトリ及び各サブディレクトリを示す。図3の場合は、ディレクトリAには、画像番号P<sub>1</sub>～P<sub>12</sub>までの12枚の画像が記録されていることを示し、ディレクトリBに

は、画像番号P、1〜P、7までの7枚の画像が、また、そのサブディレクトリA、Bには、オートブラケット撮影の画像が3枚記録されており、サブディレクトリCには、画像番号P、1〜P、8までの8枚の画像と同一番号の画像に対応したS、1〜S、8までの音声情報が記録されていることを示し、ディレクトリCは未使用であることを示している。そして、これらディレクトリを設けたメモリーカード8にはカード名が記録される。

【0012】各ディレクトリの選択は、前記十字カーソル8によって行われ、例えば、十字カーソル8の左右部分でディレクトリA、B、C、・・・の選択を行い、上下部分で各ディレクトリの画像番号の選択を行う。また、各ディレクトリ内のサブディレクトリの選択は、例えば十字カーソル8の左右部分と機能選択ボタン7との組み合わせで行えばよい。従って、十字カーソル8と機能選択ボタン7とでディレクトリ選択手段が構成される。

【0013】次に、図4を参照して液晶表示部10におけるディレクトリ表示について説明する。十字カーソル8を操作してディレクトリAの画像番号P、12を選択すると、図4(a)のように、日付表示部10aに、「a\12」というように表示される。この状態で撮影を行えば画像番号部分が13、14、・・・とカウントアップされ、撮影した画像がディレクトリAに記録される。図4(b)では、日付表示部10aに、「b\c\08」と表示されており、これは、ディレクトリBのサブディレクトリCが選択されていることを示す。図4(c)では、日付表示部10aに、「c\00」と表示されており、これは、ディレクトリCが選択されていることを示し、また、ディレクトリCが未使用であることを示している。ここで、撮影すれば画像番号部分が1、2、・・・とカウントアップされ、撮影した画像がディレクトリCに記録される。尚、表示部10bの「25」の表示は撮影可能枚数を示している。また、ディレクトリの表示は、7セグメントによる表示上、小文字a、b、c等と示している。

【0014】次に、図5のフローチャートを参照しながら本実施例の画像記録過程を説明する。ステップ1(図中S1と記し、以下同様とする)では、メモリーカード3をメモリーカード挿入口4に挿入する。ステップ2では、メモリーカード3内のディレクトリのサーチを実行する。

【0015】ステップ3では、ステップ2のサーチの結果から画像の追加記録が可能か否かを判定する。ここで、挿入したメモリーカード3の記録容量が無いときはステップ4に進み、「カード交換」の表示を行い、メモリーカードの交換を促す。追加記録が可能な場合はステップ4に進み、ステップ4では、新たなディレクトリの作成モードか否かを判定する。これは、例えば機能選択ボタン7によって指定できるようにすればよい。ここで、ディレクトリ作成モードの時は、ステップ6に進み新しいディレクトリの作成を行う。また、ディレクトリ作成モ

ードでないときにはステップ7に進む。

【0016】ステップ7では、既に作成されている既存のディレクトリを十字カーソル8で選択する。選択したディレクトリは液晶表示部10で確認できる。このようにしてディレクトリの選択又はディレクトリの作成が終了したらステップ8に進み、リリースボタン6を操作して被写体の撮影を行う。ステップ9では、ディレクトリの変更モードか否かの判定を行うが、撮影した時点では、この判定はNOとなりステップ10に進む。

【0017】ステップ10では、撮影した画像データに、日付、ディレクトリ情報、音声データの有無及びオートブラケット撮影モード等の各種情報を付加する。ステップ11では、ステップ10で各種情報が付加された画像データをメモリーカード3内の選択されたディレクトリに記録する。撮影後、メモリーカード3内に記録した画像を別のディレクトリに移動させない場合には、例えば、十字カーソル8と機能選択ボタンを同時に操作する等の方法でディレクトリ変更モードにすれば、ステップ9の判定がYESとなって、ステップ12に進み、新たなディレクトリの作成モードか否かの判定が行われる。ここで、ディレクトリ作成モードの時は、ステップ13に進み新しいディレクトリの作成を行う。また、ディレクトリ作成モードでないときにはステップ14に進み、移動先のディレクトリの選択を行う。

【0018】尚、撮影後、単に十字カーソル8のみを操作した場合には、ディレクトリ変更モードとならず、ステップ5に飛ぶ。また、撮影後、十字カーソル8を操作せずにリリースボタン6を押せば、メモリーカード3に容量がある限りはステップ3のYES、ステップ7のNO、ステップ7で同じディレクトリ選択の過程を通りステップ9の撮影に至るものとする。即ち、リリースボタン6を押すだけでは、最初に選択したディレクトリに容量がなくなるまで次々に記録されることになる。

【0019】ここで、オートブラケット撮影の場合は、露出の設定が正しい被写体を撮影する時に、露出を少しずつ変えて連写するものであり、撮影後に好みの画像を選ぶことができるものである。このような撮影では、一連の画像が1つのディレクトリに記録されていれば、後に画像整理する場合に便利である。従って、本実施例では、オートブラケット撮影モードが選択されている時には、自動的に新たなディレクトリが作成され、そのディレクトリに一連のオートブラケット撮影画像が記録されるようになっている。

【0020】また、音声も、同時に又は関連付けで記録する場合には、図3に示すように対応する画像と同じディレクトリに収納される。以上のように、カメラによる撮影時に、ディレクトリを選択して記録できるようにすれば、再生時の画面の検索及び編集が早く且つ容易に行えるようになる。また、オートブラケット撮影画像を1つのディレクトリにまとめて記録すること、画像の順

集(取捨選択)が効率良く行える。更に、音声情報に対応する画像と同じディレクトリに記録するので、データの検索・編集が容易である。

【0021】次に、ディレクトリの表示方式の別の各実施例を図6～図8にそれぞれ示し説明する。図6の実施例では、図4の表示を簡略化したもので、既存のディレクトリを直接的に表示できるようにしたものである。尚、この表示方式ではサブディレクトリは作成できない。

【0022】図において、液晶表示部20のA～Iの部分がディレクトリを表示するものであり、この実施例では、A～Iまでの作成が可能である。図6(a)はメモ리카ード3を挿入していない場合の表示形態を示しており、A～Iまでの表示が全て点灯状態となる。図6(b)～(d)まではメモ리카ード3を挿入した後の表示形態を示しており、図6(b)はA～Dが点灯状態で、残りのE～Iが消灯状態となっており、この場合は、A～Dのディレクトリが存在していることを表示している。

【0023】図6(c)では、ディレクトリBが反転表示されており、撮影時において、撮影画像を記録するディレクトリとしてBのディレクトリが選択されていることを示している。図6(d)では、A、E、F、Iが点灯状態であり、残りのB～D、G、Hが消灯状態となっており、A、E、F、Iのディレクトリが存在していることを示している。このような表示形態は、各ディレクトリの書き込み/消去を繰り返した場合に起こる。この場合、ディレクトリ整理の命令によって図6(b)の表示のように整理することが可能である。

【0024】図7のものは、図6の方式に比べて更に直感的な表示方式としたものである。即ち、予めディレクトリを複数用意し、この中から選択するようにすることで、複数のディレクトリを図7(a)に示すようなシボルマークで表示するようにし、選択されたディレクトリが前記シボルマークによって液晶表示部30に図7(b)に示すように表示されるようにしたものである。

【0025】用意するディレクトリとしては、例えば「ポートレート」、「集合写真」、「風景」、「クローズアップ」、「スポーツ」、「自動選択」等とし、撮影する被写体の種類によって、これらの中から選択して画像を記録する。この場合、これらの被写体の撮影に際しては、撮影に適合した絞りやシャッタースピード等の撮影条件が異なるので、撮影時にディレクトリを選択した時にその被写体に適合したカメラのシャッタースピードや絞りが自動的に選択されるようにして、撮影時には、ディレクトリを選択してリリースボタンを操作するだけで選択したディレクトリに画像が記録されるようにするとよい。

【0026】また、「自動選択」のディレクトリを選択した場合には、撮影した画像パターンを分析し、自動的

に被写体を分類し、その他のディレクトリのうちの適合するディレクトリに画像が自動的に記録される。画像のパターン分析は、画像を2値化してその形状の特徴を抽出して分類する方法がある。その他にも、画像の分類方式としては、例えばカメラのAF測距情報を参考にして分類することができる。例えば、距離が70cm以内であれば「クローズアップ」、1～2mは「ポートレート」、3～5mは「集合写真」、5m以上は「風景」、また、カメラは測距を確実にするため、撮影前に数回測距するようになっている。そこで、撮影時に測距情報を数回得た時に距離の変化の激しいものは「スポーツ」と分類する。

【0027】尚、前記各数値はあくまで目安であり既述のものではなく、これに限るものではない。図8は、CRTやLED等の電子式ファインダーを装備したカメラの場合の例である。この場合は、ファインダー内の画面に様々な文字を合成して表示することが、パソコンのディスプレイ画面同様に可能である。

【0028】そこで、図に示すように、電子式ファインダー40内の下部に、メモ리카ードのカード名、ディレクトリ、サブディレクトリ及び画像番号の各表示部分を設けて表示させる。文字の選択は、文字の一覧表を十字カーソルでカーソルを移動させて選択する等の方式で行えばよい。ここで、ディレクトリの操作としては、ディレクトリの選択、ディレクトリの作成、ディレクトリの消去(整理)、ディレクトリ内容の表示、ディレクトリ構造の表示等が必要である。据え置きタイプで十分な表示機能とキーボードのある機器であれば、これら全ての操作は自由にできるが、スチルビデオカメラでは、表示機能も操作キーマンも限定されるので、この場合には、最低限ディレクトリの選択とディレクトリの作成が行えればよく、ディレクトリの消去、ディレクトリ内容の表示、ディレクトリ構造の表示は再生機器側で行えばよい。

【0029】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、スチルビデオカメラで撮影する際に、撮影と同時に記録媒体内のディレクトリに分類整理して画像を記録できるので、再生時の画像の検索・編集等の作業が容易になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の構成を説明するブロック図

【図2】本発明の一実施例を示すスチルビデオカメラの外観図

【図3】同上実施例のディレクトリ構造の一例を示す図

【図4】同上実施例の液晶表示部のディレクトリ表示例を示す図

【図5】同上実施例の画像記録過程を説明するフローチャート

【図6】ディレクトリ表示方式の別実施例を示す図

【図7】ディレクトリ表示方式の別実施例を示す図

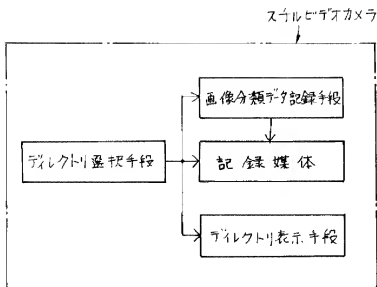
【図8】ディレクトリ表示方式の別実施例を示す図

【符号の説明】

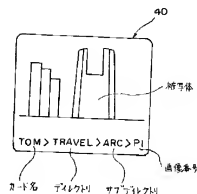
- 1 カメラ本体  
2 撮影レンズ  
3 メモリカード

- 6 レリーズボタン  
7 機能選択ボタン  
8 十字カーソル  
10、20、30、 液晶表示部  
40 電子式ファインダー

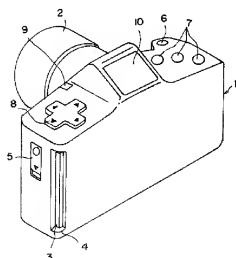
【図1】



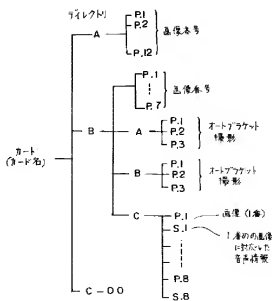
【図8】



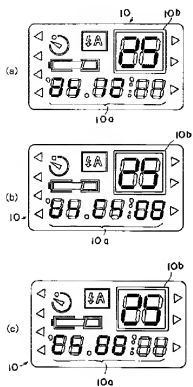
【図2】



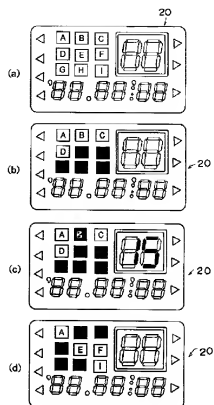
【図3】



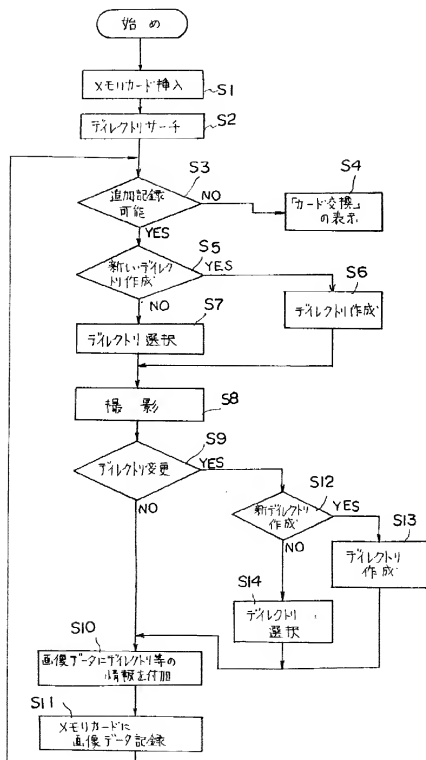
【図4】



【図6】

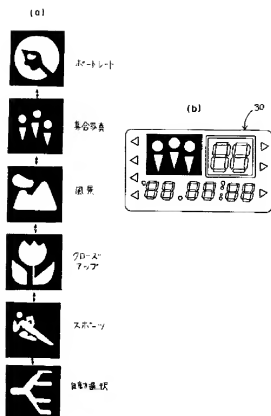


【図5】





【図7】



フロントページの続き

(72)発明者 永石 勝也

東京都八王子市石川町2970番地 コニカ株  
式会社内